

Ueber *Bembidium biguttatum* Fbr. und *inoptatum* Schaum.

Die ziemlich verwickelte Synonymie der beiden oben genannten Bembidien veranlaßt mich, mit ein paar Worten die von mir gewählten ¹⁾ Namen zu motiviren, zumal da Dr. Kraatz für dieselben Arten andere Namen gebraucht hat, nämlich für das erstere *B. riparium* Ol., für das zweite *B. biguttatum* Fbr. ²⁾

Es handelt sich also um zwei Arten, von denen die erste in der Halsschildform mit dem *B. aeneum* Germ., Schaum (= *marinum* Schiödt) vollkommen übereinstimmt, die zweite dagegen die von Schaum bei seinem *B. inoptatum* zutreffend beschriebene Halsschildform besitzt. ³⁾ Es fragt sich jetzt, welche Beschreibungen der Autoren unzweideutig die eine oder die andere Art erkennen lassen, und auf welche dann der zuerst beschriebene *Carabus biguttatus* des Fabricius zu beziehen ist.

Von beiden Arten kommen Exemplare mit 6 und andere mit 7 Streifen auf jeder Flügeldecke vor. Schaum (Naturgesch. p. 337 u. ff.) legte viel Gewicht auf die Zahl der Streifen der Flügeldecken, und versuchte nach diesem Merkmal zwei Formen: eine 6streifige und eine 7streifige zu unterscheiden, die er aber natürlich nicht scharf trennen konnte und daher als *B. biguttatum* vereinigt liefs; denn jede dieser Formen enthält Exemplare sowohl von der einen als von der anderen Art, woraus sich die gemischte Beschreibung erklärt, die Dr. Kraatz hervorhebt. Jacquelin du Val verfährt ganz ebenso. Wir können daher die Beschreibungen dieser beiden Autoren in der Synonymie unserer 2 Arten in keiner Weise citiren und auch ihre Citate der älteren Autoren sind durchaus vermischt. Gehen wir weiter zurück, so beschreibt Redtenbacher 1858 Fauna austriaca ed. II. und wahrscheinlich ganz ebenso ed. I. (1848) als *Bemb. biguttatum* durch die Worte „mit kaum angedeuteten Hinterecken“, unverkennbar unsere zweite Art, und zwar nach Exemplaren mit 7 Streifen, als *B. guttula* aber ebenso unverkennbar („Halsschild wie bei Vorigem“) dieselbe Art nach Exemplaren

¹⁾ Fauna baltica, Arten p. 36.

²⁾ Vergl. Berl. Ent. Ztschr. p. 215.

³⁾ In Bezug auf die genauere Unterscheidung beider Arten kaun ich wohl auf die eben citirte Fauna baltica verweisen, da ich nichts hinzuzufügen wüfste.

mit 6 Streifen. — Dejean beschrieb 1831 zwei Arten, *B. biguttatum* und *B. vulneratum*; in der Diagnose stimmt die Form des Halschildes bei beiden wörtlich überein, in der Beschreibung dagegen ist dieselbe bei seinem *B. biguttatum* unverkennbar nach Exemplaren unserer zweiten Art entworfen („angles postérieures à peine marqués“), wenn er auch unsere erste Art in seiner Sammlung mit hinzugesteckt haben mag (er führt nämlich ein Exemplar aus Schweden an). Von *B. vulneratum* wird keine Beschreibung gegeben, sondern nur eine Farbenangabe gemacht und die Vermuthung ausgesprochen, daß es vielleicht eine Varietät von *B. biguttatum* sei. Wir können daher das *B. vulneratum* Dej. weder auf die eine noch die andere unserer beiden Arten beziehen. — Sturm (Fauna Deutschl. 1825) läßt in Beschreibung („Hinterwinkel ausgeschweift“) und Abbildung seines *B. biguttatum* ziemlich deutlich unsere erste Art erkennen; Gyllenhal dagegen beschreibt dieselbe 1810 als *B. biguttatum* ganz unverkennbar: „Thorax brevis transversus, . . . posterius vix angustior; basis in medio truncata, ad utrumque latum vero sinus vel emarginatura parva“; dagegen ist sein Citat „*Elaphrus biguttatus* Ill.“ insofern falsch, als Illiger unter diesem Namen 1798 ohne Zweifel unsere zweite Art beschrieben hat. Olivier's *Carabus riparius* 1792 kann nach Dejean ebensowohl auf *B. biguttatum* Dej. als auf *B. guttula* bezogen werden, muß also ganz außer Betracht bleiben.

Wir haben jetzt als älteste, durch sichere Beschreibungen festgestellte Benennungen: *Bembidium biguttatum* Gyll. für unsere erste und *B. biguttatum* Ill. für die zweite Art, und es fragt sich nur, welcher von beiden Antoren das Richtige traf, indem er den *Carabus biguttatus* Fbr. auf seine Art bezog. Die kurze Beschreibung des Fabricius läßt uns im Stich, allein die Verbreitung der beiden Arten kann die Sache entscheiden. In Schweden kommt nur das *B. biguttatum* Gyll. vor, *B. biguttatum* Ill. nicht. Sowohl Gyllenhal als auch Thomson beschreiben letzteres nicht. Schiödte (Dänemarks Eleutherata) ist mir augenblicklich nicht zugänglich, aber wenn ich mich recht erinnere, beschreibt er ebenfalls nur das *B. biguttatum* Gyll. — Bei uns in Livland kommt, wie es scheint, auch nur das letztgenannte vor, wenigstens wurde hier das *B. biguttatum* Ill. noch nicht gefunden. Wir werden also wohl kaum irren, wenn wir im Norden Europas, namentlich in Skandinavien ausschließlicly das *B. biguttatum* Gyll. als vorkommend annehmen, das *B. biguttatum* Ill. dagegen für die südlichere Form halten, die in Deutschland mit jenem zusammen. in Oester-

reich aber (nach Redtenbacher's Beschreibungen) ausschließlich vorzukommen scheint. Hiernach wäre der *Carabus biguttatus* des Fabricius unbedingt auf die Gyllenhal'sche Art zu beziehen, denn als Vaterland desselben wird sowohl bei der ersten Beschreibung, Ent. syst. I. p. 166, als bei der letzten Aufführung, Syst. Eleut. I. p. 200, nur Norwegen genannt.

Die Synonymie stellt sich also meines Dafürhaltens folgendermaassen heraus:

1. *Bembidium biguttatum* Fbr. 1792 (*Carab.*), Gyll. 1810, Sturm 1825, (?) Schiöde 1841, Thomson 1859, Seidl. 1872, *riparium* Kraatz 1873.

Europa.

2. *Bembidium inoptatum* Schann 1857, *biguttatum* Illiger 1798 (*Elaphr.*), Dej. 1831, Redtnb. 1848, 58, 73, *guttula* Redtnb., *inoptatum* Seidl. 1872.

Europa, aufser Skandinavien.

G. Seidlitz (Dorpat).

Während ich in meiner ersten Note über *Bemb. riparium* Ol., Schaum (Berl. Entomol. Zeitschr. 1873. p. 215) nur auf die spezifische Verschiedenheit desselben vom *biguttatum* Fabr., Schaum aufmerksam machen wollte, in der 2ten (a. a. O. p. 441) hervorhob, das *biguttatum* Fabr., Seidl. nicht = *biguttatum* Fabr., Schaum sei, hat H. Dr. Seidlitz nunmehr wohl endgültig bewiesen, das seine Deutung des *biguttatum* Fabr. die richtige ist. Dagegen ist seine Deutung des *Bemb. guttula* Redt. jedenfalls einseitig und unbedingt falsch; Redtenbacher's Aeußerung „Halsschild wie bei Vorigen“ würde doch nur ins Gewicht fallen, wenn er die Angaben von Seidlitz über die verschiedene Thoraxbildung gekannt hätte! Redtenbacher's kleinere, schwarze, sechsstreifige Art ist unzweifelhaft *biguttatum* Fabr., Seidl.; Redtenbacher's grössere, blaue oder blaugrüne, siebenstreifige *inoptatum* Schaum.

Seidlitz scheint durch Schaum's Angaben zu dem Glauben verleitet zu sein, das sechsstreifige *inoptatum* und siebenstreifige *biguttatum* Fbr., Seidl. nicht selten seien; dies ist aber ein Irrthum von Seidlitz; seine Deutungen sind mit größter Vorsicht aufzunehmen, da er den unbedingt vorhandenen Unterschieden in Gröfse, Färbung und Streifenzahl zu wenig Rechnung trägt, am eclatantesten beim *guttula* Redtnb., und kaum weniger beim *vulneratum* Dej.; er vermag dasselbe nicht zu deuten, weil Dejean „nur eine Farbenangabe macht“. Nun ist ja aber *biguttatum* Schaum eine

grünlich - bläuliche Art und grünliche *biguttatum* Fabr., Seidl. sind kaum nachgewiesen! weshalb soll denn das *vulneratum*, von dem Dejean außerdem sagt „ordinairement un peu plus grand que les individus du nord“ nicht *biguttatum* Schaum sein? Nur weil Dejean den von Seidlitz hervorgehobenen Unterschied nicht angegeben hat? Dazu will ich noch einmal bemerken, daß die Form des Halsschildes auch nicht immer ganz so verschieden bleibt, wie S. angiebt.

Hiernach muß *inoptatum* Schaum entschieden in Synonymie mit *vulneratum* Dej. gebracht werden.

Ueber *Carabus riparius* Ol. ist Dejean allerdings in Zweifel geblieben, Jacquelin du Val (Annal. France 1852. p. 174) zieht den Käfer zur schwärzlichen Form; es empfiehlt sich ihn hier ruhig zu lassen, bis bewiesen wird, daß er nicht dahin gezogen werden könne; Olivier nennt den thorax postice rotundatus; die elende Abbildung zeigt einen ganz schwarzen Käfer mit fast rechtwinkligen Hinterecken des Thorax.

Es sei noch erwähnt, daß Olivier unter seinem *Car. riparius* den *Carabus riparius* Paykull citirt, welcher jedoch = *Bemb. guttula* Fabr. ist.

Hiernach steht also

Bemb. biguttatum Fabr., Duval, Seidl. (*riparium* Payk., Ol., Kraatz, *guttula* Redtb.)

dem *vulneratum* Dej. (*inoptatum* Schaum, Seidl., *biguttatum* Redtb.) gegenüber. G. Kraatz.

Patrobis hyperboreus (vergl. Berl. ent. Ztschr. 1873. S. 223) kommt wohl nicht bei Lindau vor; ich fand im badischen Schwarzwald bei Rippoldsau, also noch im Faunengebiet von Lindau, wenn auch im montanen, in allerdings sehr großen Stücken, wie sie auch Schaum anführt, nur den *P. excavatus*; ich hätte auf den höchsten Punkten des Schwarzwaldes, den ich so gut kenne, den *hyperboreus* sicher gefunden, wenn er dort vorkäme. *P. hyperboreus* var. *serena* Gredler kommt in Südtirol vor. v. Heyden.

Ein unfehlbares Mittel, womit alle den Sammlungen schädliche Insekten abgehalten werden

glaubt H. Vincenz Geiger, p. Rechnungs - Officier, Borgo grande 363 in Spalato (Dalmatien) im Petroleum entdeckt zu haben, und giebt auf Anfragen um die näheren Details bereitwilligst Auskunft.

(Vergl. Verhandl. d. zool.-bot. Ges. in Wien 1873. p. 168.)